

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam memecahkan permasalahan sangat diperlukan sebuah metode penelitian yang tepat, dimana metode penelitian merupakan suatu cara untuk memecahkan permasalahan dengan melihat berbagai gejala-gejala di masa lampau, sekarang maupun masa yang akan datang. Dalam penelitian ini penulis ingin mengungkap pengaruh dari variabel tertentu terhadap variabel lainnya. Maka cara yang penulis anggap paling tepat yaitu metode *quasi eksperimen*. Maksum (2012, hlm. 65) mengatakan bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui hubungan sebab akibat di antara variabel. Lebih lanjut salah satu ciri utama dari penelitian eksperimen adalah adanya perlakuan (*treatment*) yang dikenakan kepada subjek atau objek penelitian.

2. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasi experiment* dengan desain *NonRandomize Pretest-Posttest Control Group Design*, menurut Maksum (2012, hlm. 100). Adapun gambaran mengenai desain tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 3.1

Desain Penelitian

T₁	O1	X₁	O2
T₂	O3	-	O4

Keterangan :

T₁ = Kelompok Eksperimen

T₂ = Kelompok Kontrol

O1 & O3 = Pre Test (Keterampilan teknik dasar tendangan diberi perlakuan metode *blocked* dan *random practice*)

X₁ = Treatment menggunakan metode *random practice*

O2 & O4 = Post Test (Keterampilan teknik dasar tendangan sesudah diberi perlakuan)

Alasan memilih desain *NonRandomize Pretest-Posttest Control Group Design* karena dalam penelitian ini ingin dilihat sejauh mana dampak dari perlakuan yang diberikan atau dengan kata lain melihat sebab akibat antara setiap variabelnya.

Penelitian ini dilaksanakan selama 16 kali pertemuan yang dilaksanakan 3 kali seminggu, jadi penelitian ini dilakukan kurang lebih selama 6 minggu. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian *quasi eksperiment* menggunakan metode *blocked practice* dan *random practice* terhadap keterampilan teknik dasar tendangan pada pencak silat :

1. *Pre Test*

Pelaksanaan *pre test* dilakukan sebelum perlakuan diberikan. *Pre test* dilakukan untuk mengidentifikasi sejauh mana keterampilan teknik dasar tendangan yang telah dimiliki siswa baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol. Untuk mengetahui skor *pre test* tersebut kelompok eksperimen dan kontrol di gunakan kisi-kisi penilaian keterampilan teknik dasar tendangan.

2. *Treatment*

Treatment atau perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen adalah metode *random practice* dengan materi tendangan dasar pada pencak silat. Perlakuan ini dilakukan sebanyak 16 kali selama kurang lebih 6 minggu. Ini merujuk dari pengaturan jadwal kegiatan belajar mengajar di sekolah pada satu semester hanya 16 kali dilakukan pertemuan.

.Berikut ini merupakan program perlakuan yang diberikan dalam rangka mengembangkan keterampilan teknik dasar tendangan pada pencak silat melalui metode *blocked practice* dan *random practice* yang dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan selama kurang lebih 6 minggu.

Tabel 3.1.

Program pelaksanaan penelitian

Pertemuan	Metode <i>Blocked Practice</i>	Metode <i>Random Practice</i>
1-5	Materi Pencak Silat ➤ Tendangan lurus, tendangan lurus, tendangan lurus,	Materi Pencak Silat ➤ Tendangan lurus, tendangan samping, tendangan T,

	tendangan lurus, tendangan lurus	tendangan samping, tendangan T, tendangan lurus
6-10	➤ Tendangan samping, tendangan samping, tendangan samping, tendangan samping	➤ Tendangan T, tendangan lurus, tendangan samping, tendangan T, tendangan samping, tendangan lurus
11-16	➤ Tendangan T, tendangan T, tendangan T, tendangan T, tendangan T	➤ Tendangan T, tendangan samping, tendangan lurus, tendangan samping, tendangan lurus, tendangan samping

Tabel 3.2.

Skenario Pembelajaran/Pelatihan Pencak Silat

SKENARIO PEMBELAJARAN

Materi : Tendangan Dasar Pencak Silat
Pertemuan : Ke 1 – 5

Skenario	Waktu	Metode Pembelajaran/Pelatihan	
		<i>Blocked Practice</i>	<i>Random Practice</i>
Pendahuluan	20 menit	➤ Berbaris, berdoa, presensi, apersepsi, motivasi dan penjelasan tujuan pembelajaran. ➤ Pemanasan menggunakan permainan burung Hinggap.	➤ Berbaris, berdoa, presensi, apersepsi, motivasi dan penjelasan tujuan pembelajaran. ➤ Pemanasan menggunakan permainan burung Hinggap.
Inti	10 menit	➤ Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membuat 4 barisan dengan	➤ Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membuat 4 barisan dengan jarak

		jarak yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi, didalam metode blocked practice melaksanakan materi pembelajaran secara bagian sesuai instruksi guru jadi siswa hanya tinggal melaksanakan apa yang guru berikan. Sebagai contoh:	yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi, didalam metode random practice melaksanakan langsung semua materi pembelajaran secara acak sesuai instruksi guru jadi siswa hanya tinggal melaksanakan apa yang guru berikan. Sebagai contoh:
	30 menit	1.Siswa melakukan tendangan lurus sesuai dengan gerakan yang telah di instruksikan oleh guru. 2.Siswa melakukan tendangan lurus secara terus menerus selama 30 menit.	1.Siswa melakukan kombinasi tendangan lurus, samping dan T sesuai dengan gerakan yang telah di instruksikan oleh guru. 2.Siswa melakukan kombinasi tendangan lurus, samping dan T terus menerus secara acak selama 30 menit.
	10 menit	➤ Guru menjelaskan dan memperbaiki setiap gerakan siswa apabila terdapat kesalahan	➤ Guru menjelaskan dan memperbaiki setiap gerakan siswa apabila terdapat kesalahan
	30 menit	➤ Siswa kembali mengulangi materi tendangan lurus selama 30 menit.	➤ Siswa kembali mengulangi materi tendangan selama 30 menit.

Penutup	10 menit	➤ Para siswa kembali mengulang gerakan dengan saling berhadapan.	➤ Para siswa kembali mengulang gerakan dengan saling berhadapan.
	10 menit	➤ Cooling down ➤ Berdoa	➤ Cooling down ➤ Berdoa

SKENARIO PEMBELAJARAN

Materi : Tendangan Dasar Pencak Silat
Pertemuan : Ke 6 – 10

Skenario	Waktu	Metode Pembelajaran/Pelatihan	
		<i>Blocked Practice</i>	<i>Random Practice</i>
Pendahuluan	20 menit	➤ Berbaris, berdoa, presensi, apersepsi, motivasi dan penjelasan tujuan pembelajaran. ➤ Pemanasan menggunakan permainan hitam putih	➤ Berbaris, berdoa, presensi, apersepsi, motivasi dan penjelasan tujuan pembelajaran. ➤ Pemanasan menggunakan permainan hitam putih
Inti	10 menit	➤ Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membuat 4 barisan dengan jarak yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi, didalam metode blocked practice melaksanakan materi pembelajaran secara	➤ Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membuat 4 barisan dengan jarak yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi, didalam metode random practice melaksanakan langsung semua materi pembelajaran secara acak sesuai instruksi

	30 menit	<p>bagian sesuai instruksi guru jadi siswa hanya tinggal melaksanakan apa yang guru berikan.</p> <p>Sebagai contoh:</p> <p>1.Siswa melakukan tendangan samping sesuai dengan gerakan yang telah di instruksikan oleh guru.</p> <p>2.Siswa melakukan tendangan samping secara terus menerus selama 30 menit.</p>	<p>guru jadi siswa hanya tinggal melaksanakan apa yang guru berikan.</p> <p>Sebagai contoh:</p> <p>1.Siswa melakukan kombinasi tendangan lurus, samping dan T sesuai dengan gerakan yang telah di instruksikan oleh guru.</p> <p>2.Siswa melakukan kombinasi tendangan lurus, samping dan T terus menerus secara acak selama 30 menit.</p>
	10 menit	<p>➤ Guru menjelaskan dan memperbaiki setiap gerakan siswa apabila terdapat kesalahan</p>	<p>➤ Guru menjelaskan dan memperbaiki setiap gerakan siswa apabila terdapat kesalahan</p>
	30 menit	<p>➤ Siswa kembali mengulangi materi tendangan samping selama 30 menit.</p>	<p>➤ Siswa kembali mengulangi materi tendangan selama 30 menit.</p>
Penutup	10 menit	<p>➤ Para siswa kembali mengulang gerakan dengan saling berhadapan.</p>	<p>➤ Para siswa kembali mengulang gerakan dengan saling berhadapan.</p>
	10 menit	<p>➤ Cooling down</p> <p>➤ Berdoa</p>	<p>➤ Cooling down</p> <p>➤ Berdoa</p>

SKENARIO PEMBELAJARAN

MATERI AJAR : Tendangan Dasar Pencak Silat
Pertemuan : Ke 11 – 16

Skenario	Waktu	Metode Pembelajaran/Pelatihan	
		<i>Blocked Practice</i>	<i>RANDOM Practice</i>
Pendahuluan	20 menit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berbaris, berdoa, presensi, apersepsi, motivasi dan penjelasan tujuan pembelajaran. ➤ Pemanasan menggunakan permainan memburu tikus 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berbaris, berdoa, presensi, apersepsi, motivasi dan penjelasan tujuan pembelajaran. ➤ Pemanasan menggunakan permainan memburu tikus
Inti	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membuat 4 barisan dengan jarak yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi, didalam metode blocked practice melaksanakan materi pembelajaran secara bagian sesuai instruksi guru jadi siswa hanya tinggal 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membuat 4 barisan dengan jarak yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi, didalam metode random practice melaksanakan langsung semua materi pembelajaran secara acak sesuai instruksi guru jadi siswa hanya tinggal melaksanakan apa yang guru berikan.

	30 menit	<p>melaksanakan apa yang guru berikan.</p> <p>Sebagai contoh:</p> <p>1.Siswa melakukan tendangan T sesuai dengan gerakan yang telah di instruksikan oleh guru.</p> <p>2.Siswa melakukan tendangan T secara terus menerus selama 30 menit.</p>	<p>Sebagai contoh:</p> <p>1.Siswa melakukan kombinasi tendangan lurus, samping dan T sesuai dengan gerakan yang telah di instruksikan oleh guru.</p> <p>2.Siswa melakukan kombinasi tendangan lurus, samping dan T terus menerus secara acak selama 30 menit.</p>
	10 menit	<p>➤ Guru menjelaskan dan memperbaiki setiap gerakan siswa apabila terdapat kesalahan</p>	<p>➤ Guru menjelaskan dan memperbaiki setiap gerakan siswa apabila terdapat kesalahan</p>
	30 menit	<p>➤ Siswa kembali mengulangi materi tendangan T selama 30 menit.</p>	<p>➤ Siswa kembali mengulangi materi tendangan selama 30 menit.</p>
Penutup	10 menit	<p>➤ Para siswa kembali mengulang gerakan dengan saling berhadapan.</p>	<p>➤ Para siswa kembali mengulang gerakan dengan saling berhadapan.</p>
	10 menit	<p>➤ Cooling down</p> <p>➤ Berdoa</p>	<p>➤ Cooling down</p> <p>➤ Berdoa</p>

3. *Post test*

Setelah diberikan perlakuan selama 16 kali pertemuan yang dilakukan 3 kali setiap minggunya dengan durasi 2 x 45 menit setiap pertemuannya, dan

langkah terakhir hasil analisis diuji hipotesis untuk menjawab semua pertanyaan penelitian yang telah diajukan sebelumnya.

B. Lokasi, Populasi dan Sampel penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 2 Sungailiat Kabupaten Bangka. Alasan mengambil lokasi penelitian ini dikarenakan belum adanya penelitian yang terkait tentang pembelajaran metode *blocked* dan *random practice*, selain itu pula peneliti merupakan guru Penjas di wilayah Kabupaten Bangka, sehingga untuk masalah perizinan penelitian akan lebih di mudahkan. Peneliti juga berkesempatan untuk mengenali dan menyelesaikan permasalahan yang ada di sekolah tersebut secara efektif dan efisien. Adapun karakteristik lokasi penelitian :

- a. Suhu udara mencapai 26°-32°
- b. Iklim Tropis
- c. Terletak di kawasan pusat pemerintahan
- d. Rata-rata setiap kelas berjumlah 40 siswa

2. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 2 Sungailiat Kabupaten Bangka yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat. Alasan mengambil lokasi penelitian ini adalah karena di sekolah ini belum pernah ada penelitian terkait dengan pendidikan jasmani, dan pihak sekolah juga sudah menyepakati penelitian ini dan mereka berharap melalui penelitian ini memberikan wawasan tentang pengembangan metode pembelajaran pendidikan jasmani dalam rangka meningkatkan hasil belajar keterampilan dasar pencak silat siswa.

3. Sampel

Penulis akan menggunakan siswa kelas VIII yang mengikuti ekstrakurikuler pencak silat untuk menjadi sampel. Adapun jumlah sampel

akan dipengaruhi juga oleh keterbatasan waktu, tenaga dan biaya yang dimiliki oleh peneliti. Teknik pengambilan sampling dengan cara sampel purposive. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 68) “sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.” Penelitian ini menggunakan sampel purposive, yaitu sampel dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan atas strata, random, atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sungailiat Kabupaten Bangka digunakan sebagai kelas eksperimen yaitu metode *random practice* sedangkan yang digunakan sebagai kontrol yaitu menggunakan metode *blocked practice*. Adapun pertimbangan penentuan kedua kelas di atas adalah:

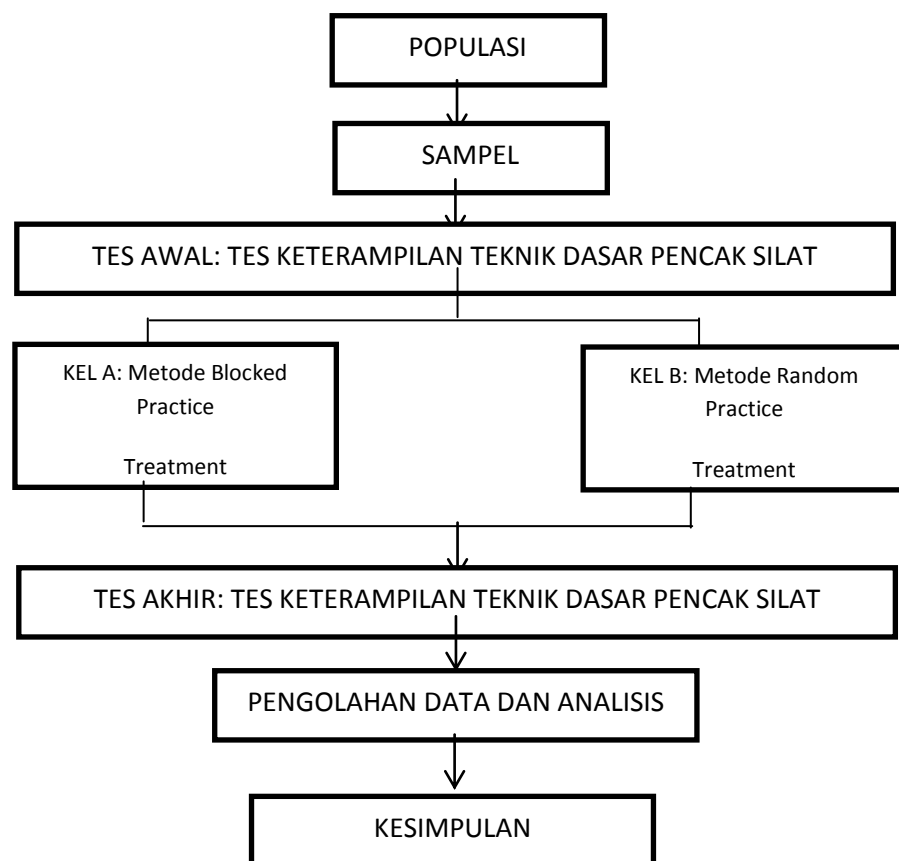
- 1) Berdasarkan pengamatan penulis dan studi pendahuluan menggunakan wawancara dengan guru atau pelatih pencak silat, kelas VIII memiliki karakteristik yang sama artinya dalam mengikuti ekstrakurikuler sudah selama 1 tahun dan kemampuan yang sama.
- 2) Sampel tersebut belum pernah diajarkan/dilatih menggunakan metode *random practice*, sehingga kemampuan mereka masih belum maksimal.
- 3) Kemudahan peneliti melakukan kontrol karena keseluruhan sampel tersebut melakukan pembelajaran/latihan pada hari yang sama.

Jumlah sampel untuk kelas kontrol adalah 20 siswa, sedangkan untuk kelas eksperimen berjumlah 20 siswa, sehingga total sampel yang digunakan adalah 40 siswa. Menurut Fraenkel dan Wallen (dalam Maksum, 2012, hlm. 62) tidak ada ukuran yang pasti berapa jumlah sampel yang representatif itu.

C. Bagan Alur Penelitian

Agar alur penelitian lebih jelas, berikut ini disajikan bagan alur penelitiannya:

Gambar 3.2.
Bagan Alur Penelitian



D. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang ingin diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen keterampilan teknik dasar tendangan untuk mengukur penampilan keterampilan pencak silat. Untuk mengukur keterampilan teknik dasar tendangan pencak silat siswa, peneliti menggunakan instrumen yang di

Zainal safitri, 2015

Pengaruh Metode Blocked Practice Dan Random Practice Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Tendangan Pada Olahraga Pencak Silat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kembangkan oleh Johansyah Lubis (2014, hlm. 169). Kisi-kisi instrumennya yang terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.3.

Kisi-kisi Instrumen Penilaian

NO	Aspek Pengujian	Kualitas Gerak				
	Indikator Tendangan Lurus/Samping/Sabit	6	7	8	9	10
1.	Posisi sikap pasang (awal)					
2.	Lutut diangkat terlebih dahulu (± 100 derajat)					
3.	Posisi badan saat angkatan kaki dalam keadaan seimbang					
4.	Melepaskan kaki dengan keadaan lurus					
5.	Posisi badan saat lepasan kaki dalam keadaan seimbang					
6.	Posisi kedua tangan merapat dengan badan					
7.	Menarik kaki dengan lutut merapat (± 100 derajat)					
8.	Posisi badan saat lutut merapat seimbang					
9.	Posisi kedua tangan di depan dada					
10.	Kembali ke sikap pasang dalam keadaan seimbang					

Tabel Penilaian :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan

Teknik Tendangan	Lurus Kanan	Lurus Kiri	Samping Kanan	Samping Kiri	Sabit Kanan	Sabit Kiri
Nilai						
Pengurangan						

Zainal safitri, 2015

Pengaruh Metode Blocked Practice Dan Random Practice Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Tendangan Pada Olahraga Pencak Silat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Total						
--------------	--	--	--	--	--	--

Penilaian Penampilan Keterampilan yang Disarankan

Kategori	Putri	Putra
Baik Sekali	80 – 100	85 – 100
Baik	71 – 79	74 – 84
Cukup	66 – 70	68 – 73
Kurang	56 – 65	61 – 67
Kurang Sekali	➤ 55	➤ 60

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen keterampilan teknik dasar tendangan ini, maka instrumen ini terlebih dahulu diuji cobakan pada objek yang berbeda dari sampel penelitian. Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan melakukan tes instrumen pada siswa ekstrakurikuler pencak silat di SMP Negeri 1 Sungailiat, yang bukan merupakan sampel penelitian. Uji ini dilakukan di sekolah yang sama-sama memiliki ekstrakurikuler pencak silat dan sampel yang digunakan juga siswa ekstrakurikuler kelas VIII, sehingga diindikasikan memiliki homogenitas dalam hal keterampilan pencak silat.

2. Analisis Instrumen

Setelah instrumen diujikan, kemudian dilakukan analisis instrumen dengan menghitung derajat validitas dan reliabilitas instrumen dengan menggunakan SPSS 16.0. Hasil perhitungan derajat validitas dan reliabilitas tes menggunakan SPSS 16.0. Berikut ini hasil analisis instrumen keterampilan teknik dasar tendangan pada pencak silat dengan menggunakan SPSS 16.0 :

Tabel 3.4.

Uji Validitas Instrumen Tendangan

No. Item	r hitung	r tabel	Validitas
1.	0.947	0.632	Valid
2.	0.947	0.632	Valid
3.	0.981	0.632	Valid
4.	0.959	0.632	Valid
5.	0.967	0.632	Valid
6.	0.825	0.632	Valid
7.	0.943	0.632	Valid
8.	0.963	0.632	Valid
9.	0.976	0.632	Valid

Zainal safitri, 2015

Pengaruh Metode Blocked Practice Dan Random Practice Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Tendangan Pada Olahraga Pencak Silat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

10.	0.978	0.632	Valid
-----	-------	-------	-------

Berdasarkan tabel 3.4. menunjukkan indeks validitasnya 0.95 , artinya tingkat validitas sangat tinggi. Tingkat validitas diatas di dapatkan dari penjumlahan keseluruhan r hitung di bagi 10 item, kemudian di bandingkan dengan r tabel 0.632. Jadi tingkat validitas instrument tendangan adalah 0.95 dari 10 instrumen.

Tabel 3.5

Uji Analisis Reliabilitas Instrumen Tendangan

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item1	364.10	1979.878	.940	.991
item2	366.00	2024.889	.931	.992
item3	365.80	1932.178	.975	.990
item4	364.70	1963.567	.956	.991
item5	364.90	1930.544	.963	.991
item6	365.90	1947.433	.980	.990
item7	365.70	1955.122	.941	.991
item8	366.00	1916.222	.961	.991
item9	366.00	1981.556	.964	.991
item10	365.80	1938.844	.972	.990

Tabel 3.6

Uji Reliabilitas Instrumen Tendangan

Cronbach's Alpha	N of Items
0.992	10

Berdasarkan tabel 3.5. menunjukkan indeks reliabilitas 0.992, yang berarti tingkat reliabilitas instrumen tendangan sangat baik. Menurut Sekaran (dalam Priyatno, 2009, hlm 172) “ uji realibilitas kurang dari 0.6 adalah kurang baik, sedangkan 0.7 dapat diterima dan diatas 0.8 adalah baik”.

Sedangkan reliabilitas dari 10 item instrumen tendangan ini adalah 0.992 yang berarti sangat baik.

E. Validitas Penelitian

1. Validitas Internal

Dalam setiap penelitian pasti selalu ada keterbatasan dengan beberapa faktor yang dapat menjadi ancaman. Pada penelitian ini ancaman datang dari instrumen dan treatment. Diperlukannya suatu tindakan untuk meminimalisir ancaman tersebut, salah satunya dengan validasi pada instrumen dan metode penelitian. Menurut Fraenkel (2012, hlm. 280) menjelaskan ancaman yang terjadi pada metode penelitian *NonRandomized PretesPosttest Control Group Design* yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3.7.
Validitas Penelitian

No	Threat	Keefektivan
1	<i>Subject characteristics</i>	++
2	<i>Mortality</i>	+
3	<i>Location</i>	-
4	<i>Instrumen Decay</i>	+
5	<i>Data Collector Characteristics</i>	-
6	<i>Data Collector Bias</i>	-
7	<i>Testing</i>	+
8	<i>History</i>	+
9	<i>Maturation</i>	++
10	<i>Attitude of Subjects</i>	-
11	<i>Regression</i>	++
12	<i>Implementation</i>	-

Pengontrolan validitas internal adalah pengendalian terhadap variabel–variabel luar yang dapat menimbulkan interpretasi lain. Variabel–variabel yang dikontrol meliputi:

a. Location

Lokasi penelitian ini adalah di SMP Negeri 2 Sungailiat Kabupaten Bangka Provinsi Kepulauan Bangka-Belitung. Perlakuan diberikan kepada sampel dengan menggunakan lapangan yang berbeda dengan jam yang sama akan tetapi sampel tidak bisa saling melihat perlakuan setiap kelompok masing-masing di karenakan jarak antara kedua lapangan.

b. *Data collector characteristics*

Proses pengumpulan data dibantu oleh rekan guru dan pelatih ekstrakurikuler di SMP tersebut.

c. *Data collector bias*

Melakukan penjelasan dan demonstrasi mengenai pelaksanaan sehingga siswa bisa dengan mudah melaksanakan dan tidak menimbulkan penafsiran sendiri. Pemaparan bahwa pelaksanaan ini tidak akan berpengaruh pada nilai penjas diberikan pada siswa agar siswa tidak perlu merasa tertekan dengan pelaksanaan penelitian.

d. *Attitude of subjects*

Selama proses pengambilan data dan perlakuan diberikan, peneliti didampingi oleh rekan guru penjas dan pelatih ekstrakurikuler pencak silat SMP tersebut. Tes dan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan pada hari yang sama dan pada jam yang sama. Hal ini dilakukan agar siswa tidak merasa diberikan perlakuan yang berbeda.

e. *Implementation*

Pemberian perlakuan pada kelompok eksperimen diberikan oleh peneliti didampingi oleh guru penjas dan kelompok kontrol diberikan oleh pelatih ekstrakurikuler pencak silat SMP tersebut.

Ancaman lain datang dari luar desain penelitian, yaitu pada keterbatasan waktu. Penelitian ini dilakukan selama 8 kali pertemuan karena banyaknya hari libur nasional dan menjelang ujian sekolah. Oleh karena itu, pengambilan data post test dilakukan setelah perlakuan terakhir.

2. **Validitas Eksternal**

Pengontrolan validitas eksternal adalah pengendalian terhadap beberapa faktor agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Pengontrolan tersebut meliputi:

a. *Validitas populasi*

Bertujuan agar karakteristik sampel dapat mewakili populasi, dikontrol dengan mengambil sampel siswa dengan tingkat keterampilan yang sama-

sama; juga mesti memberikan hak yang sama kepada setiap sampel dalam penerimaan perlakuan penelitian.

b. Validitas ekologi

Dikontrol dengan: (1) Seluruh program belajar disusun dan dijadwalkan dengan jelas, misalnya tidak mengubah jadwal yang telah ditetapkan; (2) Digunakan dua lapangan olahraga yang cukup memadai; (3) tidak memberitahukan kepada siswa bahwa mereka sedang dijadikan subyek penelitian untuk menghindari pengaruh reaktif akibat proses penelitian tersebut.

Pengontrolan validitas internal dan eksternal diharapkan, agar penelitian ini benar-benar merupakan akibat pengaruh dari perlakuan penelitian sehingga dapat berlaku umum terhadap populasi.

F. Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas metode *blocked practice* dan *random practice* terhadap keterampilan teknik dasar tendangan pada pencak silat menggunakan Pearson Product Momen (PPM). Rumus PPM sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum x_1 y_1}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum y_1^2)}}$$

Keterangan : r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

x_1 = perbedaan skor variabel X dengan nilai rata-rata variabel X

y_1 = perbedaan skor variabel Y dengan nilai rata-rata variabel Y

$\sum x_1^2$ = Nilai X_1 yang dikuadratkan

$\sum y_1^2$ = Nilai Y_1 yang dikuadratkan

2. Uji Reliabilitas

Uji realibilitas metode *blocked practice* dan *random practice* terhadap ketrampilan teknik dasar tendangan pada pencak silat menggunakan Kuder Richardson (KR-21) dengan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 t - \sum s^2 i}{s^2 t} \right)$$

Keterangan : r_{11} = Reliabilitas tes n = Banyak butir tes

$s^2 t$ = Variansi skor total $\sum s^2 i$ = Jumlah variansi butir tes.

G. Teknik Pengumpulan Data

Setiap penelitian tentunya memerlukan sebuah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data hasil penelitian. Sehingga perlu adanya teknik pengumpulan data agar data yang dikumpulkan dapat dipercaya dan representatif. Berdasarkan desain penelitian *Nonrandomize pretes-posttest control group design* Maksum (2012, hlm. 100), maka pengumpulan data dilakukan pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir.

H. Analisis Data

Setelah data diperoleh kemudian akan diolah dan dianalisa dengan menggunakan rumus statistik sesuai dengan prosedur penelitian, karena data yang didapat dari hasil tes merupakan data mentah sehingga perlu pengolahan data untuk membakukannya, data yang telah dibakukan kemudian diolah dan dianalisis untuk menghasilkan suatu hubungan yang berarti.

Sugiyono (2010, hlm. 147) menegaskan bahwa “...bila peneliti ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi, maka teknik yang digunakan adalah *statistic inferensial*. Setelah data terkumpul selanjutnya melakukan pengolahan data dan analisis data. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis statistik, yang digunakan adalah uji t.

Analisis menggunakan SPSS 16.0 dengan urutan analisis data sebagai berikut:

1. Uji Normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Shapiro-Wilk Test* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

2. Uji Homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Levene Statistic Test* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.
3. Teknik statistik untuk mencari pengaruh masing-masing variabel menggunakan Uji-t sampel berpasangan (*Paired Sample t-test*).
4. Teknik statistik untuk mencari yang lebih baik menggunakan Uji perbedaan rata-rata (*Independent Sample t-test Posttest*).